



(21) 申请号 202320466005.8

F21Y 115/10 (2016.01)

(22) 申请日 2023.03.13

F21W 131/40 (2006.01)

(66) 本国优先权数据

202223401692.X 2022.12.19 CN

(73) 专利权人 宁波瑞耀光电科技有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区云龙镇
林牧场

(72) 发明人 凌世耀

(74) 专利代理机构 广东普润知识产权代理有限公司 44804

专利代理师 寇闯

(51) Int.Cl.

F21V 29/77 (2015.01)

F21V 29/75 (2015.01)

F21V 29/503 (2015.01)

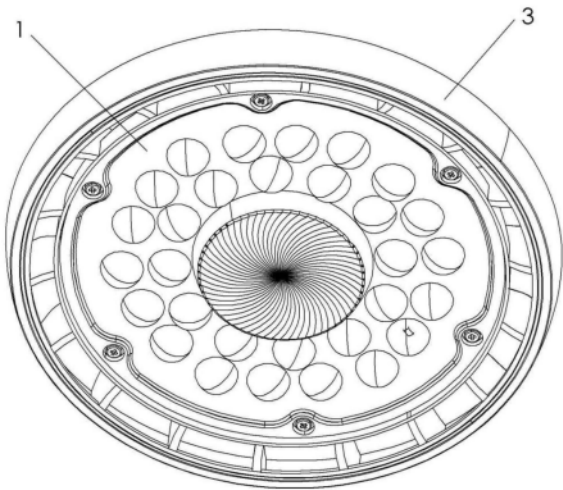
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

LED工矿灯

(57) 摘要

本实用新型提出了一LED工矿灯,包括:一灯罩;一灯板;一后盖,其中灯罩被设置于后盖下方;灯板被设置于后盖与灯板之间;后盖远离灯板的一面设有若干片第一散热鳍片,每两片第一散热鳍片之间设有若干片第二散热鳍片;第一散热鳍片的高度高于第二散热鳍片;第一散热鳍片横截面的轴线为曲线型。本实用新型在后盖上设有曲线型的第一散热鳍片,相较于直线型散热鳍片,具有更大的散热面积,从而增加散热效果;第一散热鳍片之间插入设有第二散热鳍片,更多的鳍片具有更大的散热面积,再次增加散热效果;组装盘外侧还设有外散热鳍片,从而使本实用新型的散热面积进一步增加,因此散热效率更高。



1. LED工矿灯,其特征在于,包括:

一灯罩;

一灯板;

一后盖,其中所述灯罩被设置于所述后盖下方;所述灯板被设置于所述后盖与灯板之间;所述后盖远离所述灯板的一面设有若干片第一散热鳍片,每两片第一散热鳍片之间设有若干片第二散热鳍片;所述第一散热鳍片的高度高于第二散热鳍片;所述第一散热鳍片横截面的轴线为曲线型,以增加与空气的接触面积。

2. 根据权利要求1所述的LED工矿灯,其中所述后盖包括组装盘,所述灯板被组装于所述组装盘下方。

3. 根据权利要求2所述的LED工矿灯,其中所述灯罩被组装于所述组装盘下方。

4. 根据权利要求2所述的LED工矿灯,其中所述后盖还包括设置于所述组装盘外侧的外散热鳍片;所述第一散热鳍片的一端被固定连接于所述外散热鳍片的内侧壁;所述组装盘与外散热鳍片之间形成有空腔。

5. 根据权利要求2所述的LED工矿灯,其中所述组装盘上方设有安装台,所述安装台上设有吊环。

6. 根据权利要求5所述的LED工矿灯,其中所述安装台上方还设有电源安装结构。

7. 根据权利要求1所述的LED工矿灯,其中所述第二散热鳍片横截面的轴线为曲线型。

LED工矿灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,具体涉及一LED工矿灯。

背景技术

[0002] LED工矿灯广泛应用于工业厂房、生产车间、商超、体育娱乐场所以及仓库等场所,相较于普通LED球泡,一般具有更高的功率来支持大范围的照明,同时工矿灯的散热问题一直有待于优化。

[0003] 为了解决工矿灯的散热问题,现有工矿灯一般采用金属材质的后盖与灯板接触散热;为了散去高功率的灯板发出的热量,后盖通常会在远离灯板的一面设置规格一致、截面的轴线为直线型的散热鳍片,来与空气接触面散热;但即使采用了此种鳍片设计,散热鳍片与空气的接触面积仍然不足,难以给高功率的工矿灯提供较佳的散热。

[0004] 如何用给工矿灯提供更好的散热效果,是工矿灯设计人员亟需解决的问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提出一种散热鳍片与空气接触面积更大,散热效果更好的LED工矿灯。

[0006] 本实用新型的技术方案是:LED工矿灯,包括:一灯罩;一灯板;一后盖,其中灯罩被设置于后盖下方;灯板被设置于后盖与灯板之间;后盖远离灯板的一面设有若干片第一散热鳍片,每两片第一散热鳍片之间设有若干片第二散热鳍片;第一散热鳍片的高度高于第二散热鳍片;第一散热鳍片横截面的轴线为曲线型,相较于直线型鳍片,增加与空气的接触面积,从而获得更好的散热。

[0007] 本实用新型的LED工矿灯,其中,后盖包括组装盘,灯板被组装于组装盘下方,通过与组装盘接触将热量导出。

[0008] 本实用新型的LED工矿灯,其中,灯罩被组装于组装盘下方,用于保护灯板,并提供特定的照射角度。

[0009] 本实用新型的LED工矿灯,其中,后盖还包括设置于组装盘外侧的外散热鳍片;第一散热鳍片的一端被固定连接于外散热鳍片的内侧壁,进一步增大与空气的接触面积,获得更到的散热;组装盘与外散热鳍片之间形成有空腔,从而便于空气的流通,提高散热效率。

[0010] 本实用新型的LED工矿灯,其中,组装盘上方设有安装台,安装台上设有吊环,用于安装LED工矿灯。

[0011] 本实用新型的LED工矿灯,其中,安装台上方还设有电源安装结构,用于固定外置电源,给灯板供电。

[0012] 本实用新型的LED工矿灯,其中,第二散热鳍片横截面的轴线为曲线型,以增加与空气的接触面积。

[0013] 本实用新型的LED工矿灯,在后盖上设有曲线型的第一散热鳍片,相较于直线型散

热鳍片,具有更大的散热面积,从而增加散热效果;第一散热鳍片之间插入设有第二散热鳍片,更多的鳍片具有更大的散热面积,再次增加散热效果;组装盘外侧还设有外散热鳍片,从而使本实用新型的散热面积进一步增加,因此散热效率更高。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的其中一视角立体图;
- [0015] 图2为本实用新型的另一视角立体图;
- [0016] 图3为本实用新型的爆炸图;
- [0017] 图4为后盖的结构示意图;
- [0018] 图5为第一散热鳍片和第二散热鳍片的横截面示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的LED工矿灯作详细说明。

[0020] 如图1、图2、图3、图4、图5图所示,LED工矿灯,包括:一灯罩1,一灯板2,一后盖3,其中灯罩1被设置于后盖3下方;灯板2被设置于后盖3与灯板2之间;后盖3远离灯板2的一面设有若干片第一散热鳍片31,每两片第一散热鳍片31之间设有若干片第二散热鳍片32,第二散热鳍片32的设计,合理利用了第一散热鳍片31之间的空隙,增加了散热面积;第一散热鳍片31的高度高于第二散热鳍片32,为的是避免鳍片设计过于密集,影响空气流通;第一散热鳍片31横截面的轴线为曲线型,相较于直线型散热鳍片面积更大,以增加与空气的接触面积。

[0021] 具体的,参阅图3、图4可知,其中后盖3包括组装盘37,灯板2被组装于组装盘37下方,通过与组装盘37接触将热量导出;灯罩1被组装于组装盘37下方,用于保护灯板,并提供特定的照射角度。

[0022] 具体地,如图4所示,其中后盖3还包括设置于组装盘37外侧的外散热鳍片33;第一散热鳍片31的一端被固定连接于外散热鳍片33的内侧壁,用于导出第一散热鳍片31的热量,且进一步增大与空气的接触面积,获得更到的散热;组装盘37与外散热鳍片33之间形成有空腔34,从而便于空气的流通,提高散热效率。

[0023] 具体的,继续参阅图2、图3可知,其中组装盘37上方设有安装台35,安装台35上设有吊环31,用于安装LED工矿灯;安装台35上方还设有电源安装结构36,用于固定外置电源,给灯板供电。

[0024] 进一步地,如图5所示,其中第二散热鳍片32横截面的轴线为曲线型,以增加与空气的接触面积,从而再次提升散热效果。

[0025] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

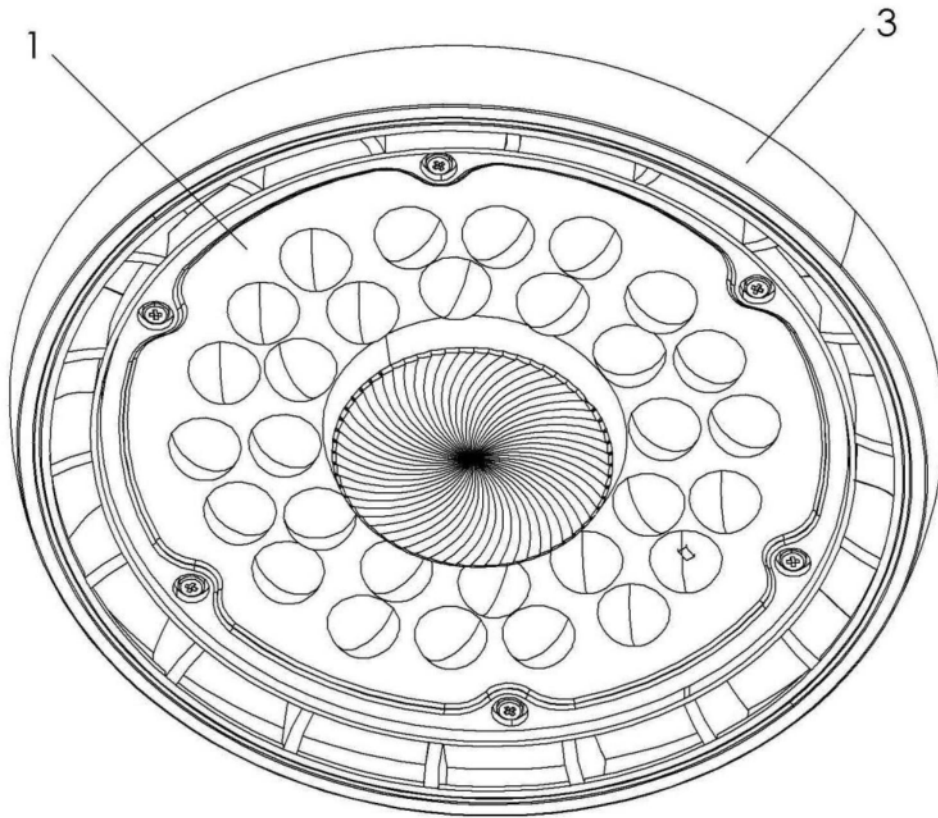


图1

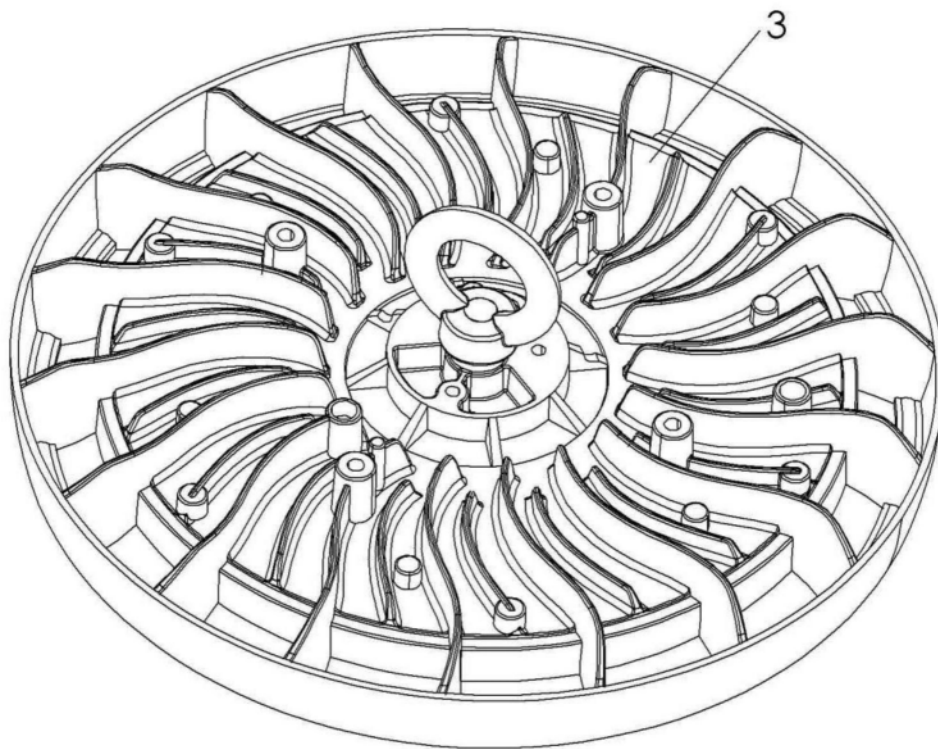


图2

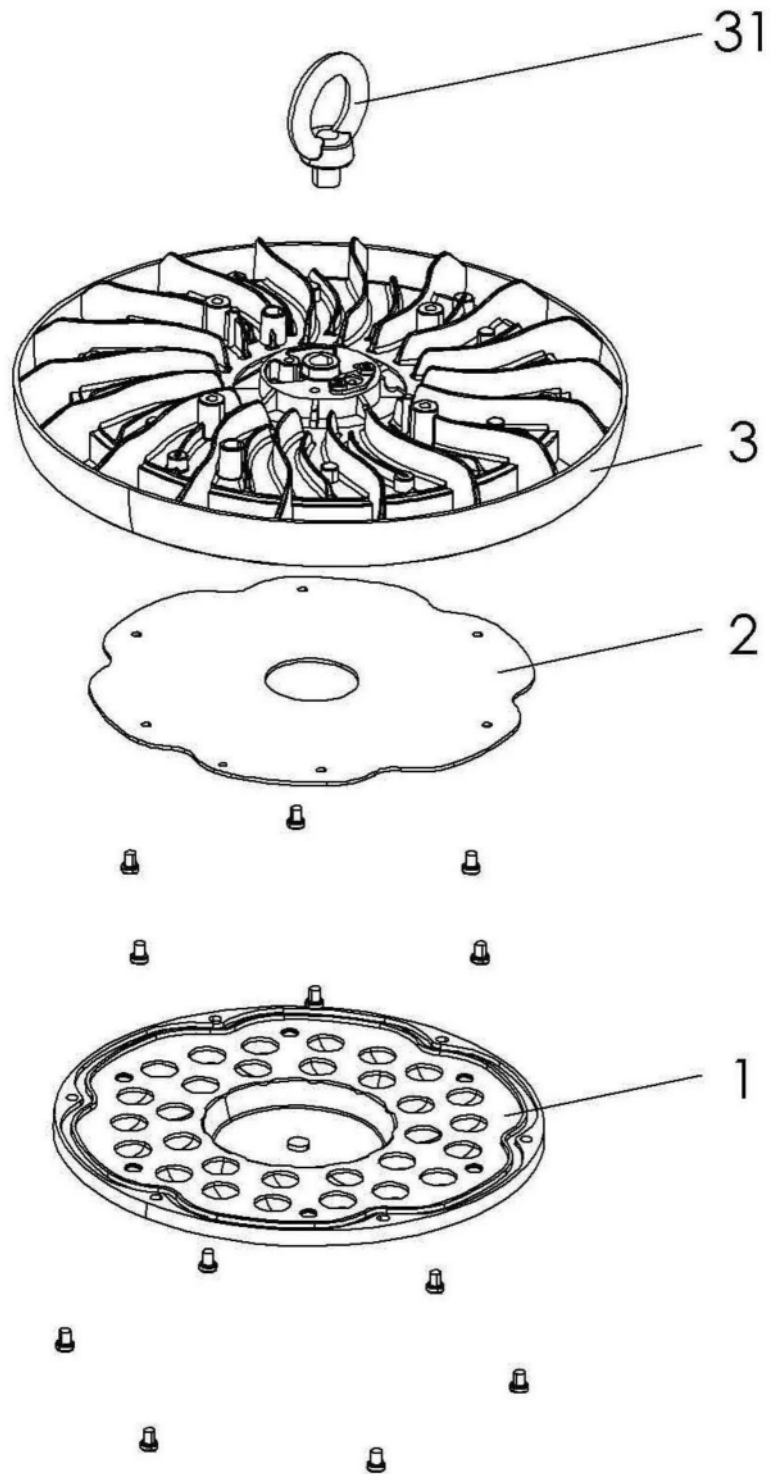


图3

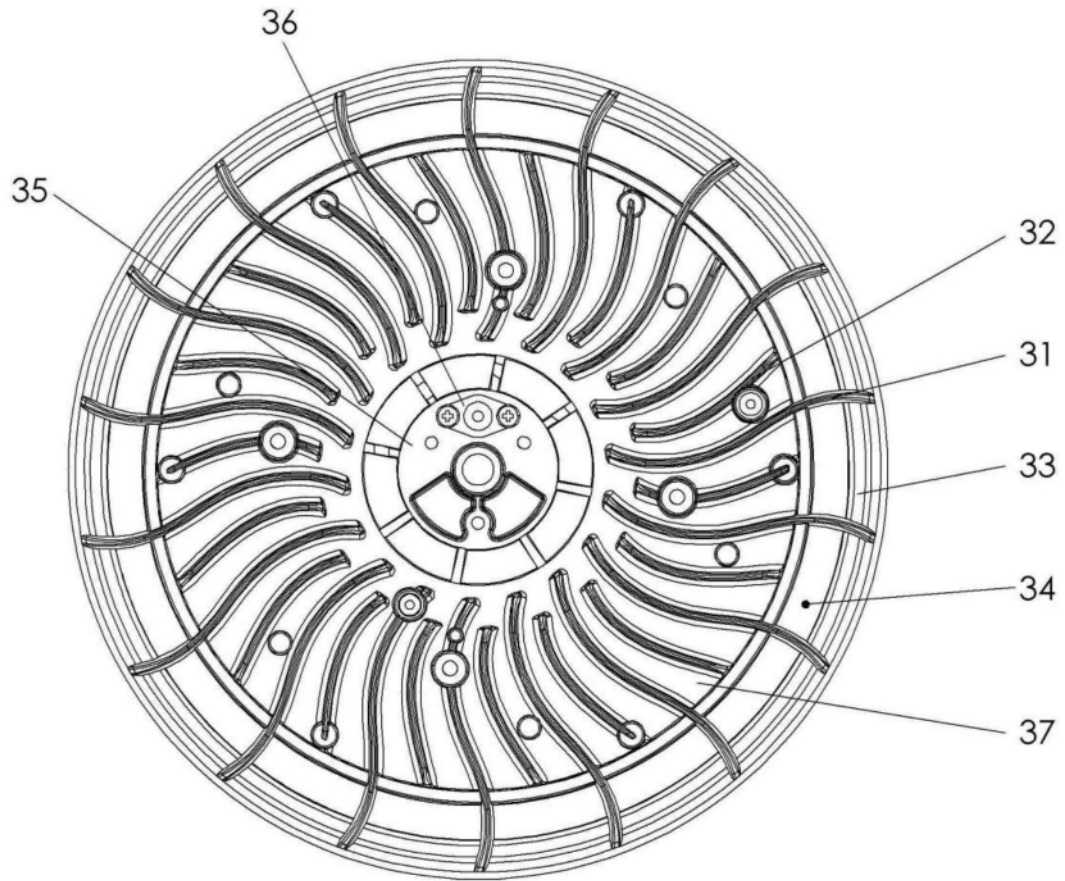


图4

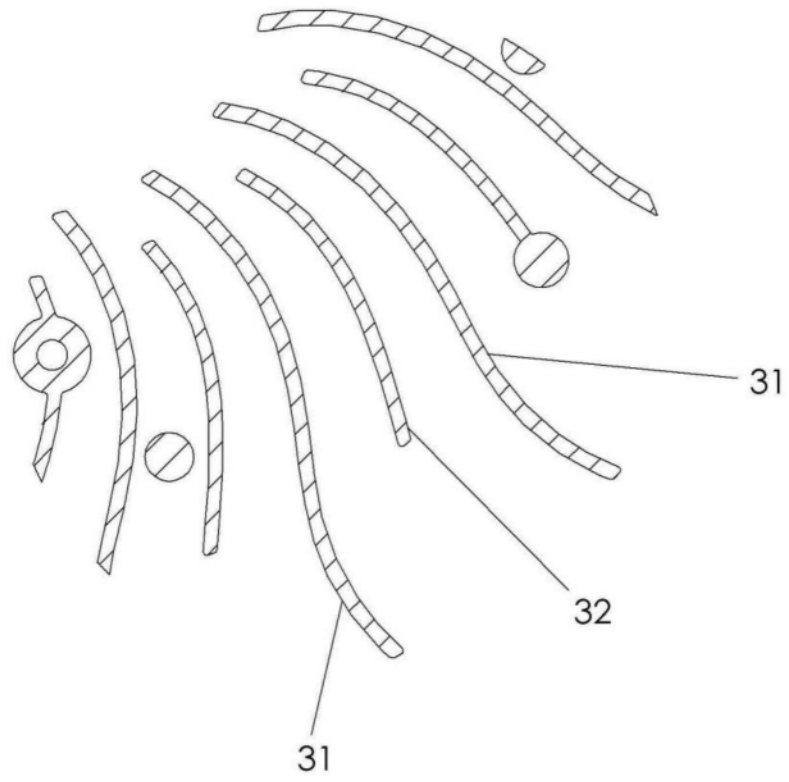


图5